

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
3. April 2003 (03.04.2003)

PCT

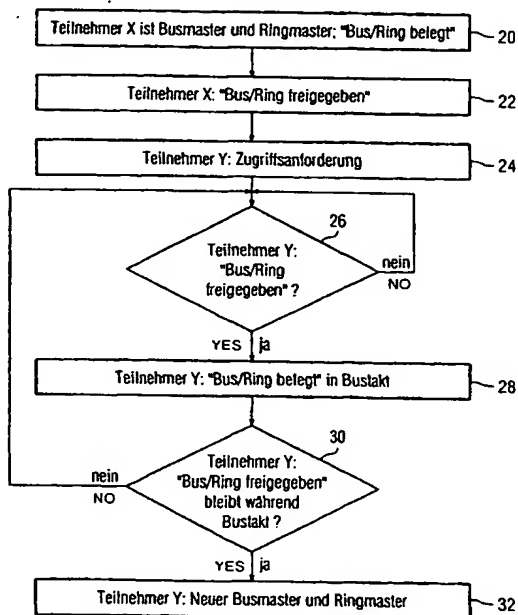
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/027869 A2

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G06F 13/36** 102 34 145.1 26. Juli 2002 (26.07.2002) DE
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE02/03436 (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).
- (22) Internationales Anmeldedatum: 13. September 2002 (13.09.2002)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BRÜCKNER, Dieter** [DE/DE]; Obere Dorfstrasse 10, 96199 Zapfendorf (DE). **GÖTZ, Franz, Josef** [DE/DE]; Laibstadt 48, 91180 Heideck (DE). **KLOTZ, Dieter** [DE/DE]; Kannenbergstrasse 15, 90768 Fürth (DE). **SCHIMMER, Jürgen** [DE/DE]; Franz-Reichel-Ring 97, 90473 Nürnberg (DE).
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität: 101 47 437.7 26. September 2001 (26.09.2001) DE

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR THE ARBITRATION OF ACCESS TO A DATA BUS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR ARBITRIERUNG EINES ZUGRIFFS AUF EINEN DATENBUS



- 20... USER X IS BUS MASTER AND RING MASTER: «BUS/RING OCCUPIED»
22... USER X: «BUS/RING RELEASED»
24... USER Y: ACCESS REQUEST
26... USER Y: «BUS/RING RELEASED?»
28... USER Y: «BUS/RING OCCUPIED» IN BUS CLOCK PULSE
30... USER Y: «BUS/RING RELEASED» MAINTAINED DURING BUS CLOCK PULSE?
32... USER Y: NEW BUS MASTER AND RING MASTER

(57) Abstract: The invention relates to a method for the arbitration between users (Tn1, Tn2,...) of access to a data bus, whereby the users are coupled by at least one arbitration ring (12; 38, 40, 42, 44, 46, 48). The method comprises the following steps: a) request for access of a first user; b) verification of whether a first signal that indicates the release of the arbitration ring is present at an input (16) of the first user; c) emission (18) of a second signal by the first user, if the first signal is present; d) verification of whether the first signal is still present at the input of the first user at the end of a predetermined time period; e) access by the first user, if the signal was still present at the end of the predetermined time period.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Verfahren zur Arbitrierung eines Zugriffs auf einen Datenbus zwischen Teilnehmern (Tn1, Tn2,...), wobei die Teilnehmer durch zumindest einen Arbitrierungsring (12; 38, 40, 42, 44, 46, 48) gekoppelt sind, mit folgenden Schritten: a) Anforderung des Zugriffs eines ersten der Teilnehmer; b) Prüfung, ob ein erstes Signal zur Anzeige, dass der Arbitrierungsring freigegeben ist, an einem Eingang (16) des ersten Teilnehmers anliegt; c) Ausgabe (18) eines zweiten Signals durch den ersten Teilnehmer, wenn das erste Signal anliegt; d) Prüfung, ob das erste Signal an dem Eingang des ersten Teilnehmers am Ende eines vorgegebenen Zeitintervalls noch anliegt; e) Zugriff des ersten Teilnehmers, wenn das erste Signal am Ende des vorgegebenen Zeitintervalls noch anlag.

WO 03/027869 A2



SCHWEIKART, Matthias [DE/DE]; Eisvogelstrasse
10a, 91056 Erlangen (DE).

— *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US*

(74) **Gemeinsamer Vertreter:** SIEMENS AKTIENGE-
SELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München
(DE).

Veröffentlicht:

— *ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu
veröffentlichen nach Erhalt des Berichts*

(81) **Bestimmungsstaat (national):** US.

(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** europäisches Patent (AT,
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,
IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR).

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen
Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on
Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe
der PCT-Gazette verwiesen.*

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

— *hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu
beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die fol-
genden Bestimmungsstaaten europäisches Patent (AT, BE,
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT,
LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR)*